

## 博士論文審査結果の要旨

学位申請者 藁 谷 深 洋 子

主論文 1 編

Increased ipsilateral uterine artery vascular resistance in women with ovarian endometrioma.  
The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 43;736-743, 2017

### 審 査 結 果 の 要 旨

子宮内膜症は性生殖期女性の10%が罹患する骨盤内における慢性炎症性疾患である。主症状は、月経困難症、非月経時の慢性骨盤痛、性交痛などの疼痛、および不妊である。血管内皮の機能障害は動脈硬化の初期病態であり、母体では妊娠高血圧症候群の主な原因の1つ、また全身では心血管イベントのリスクに関連すると考えられている。子宮内膜症患者では、全身の血管内皮障害の指標としての血流依存性血管拡張が減少し、潜在的な全身性の血管変化がすでに起こっている可能性が指摘されている。大規模前方視的コホート研究において、子宮内膜症患者が脳梗塞をきたしやすいことが示されている。そこで申請者らは、片側に卵巣子宮内膜症性嚢胞を有する子宮内膜症患者を対象に、経膈超音波ドップラー法を用いて左右の子宮動脈血流抵抗を測定し、さらにMRIにより子宮動脈の直径を測定した。

子宮動脈の血流抵抗は、拍動指数 (pulsatility index, PI値) と血管抵抗指数 (resistance index, RI値) により評価した。対照として測定した正常女性群では子宮動脈PIとRI値の左右差は認めず、月経周期内の変動もなかった。片側に子宮内膜症性嚢胞を有する子宮内膜症群 (40例) において、嚢胞側の子宮動脈PIとRI値は、嚢胞の存在しない対側と比較して有意に高値であった ( $p<0.01$ )。さらに、嚢胞側の子宮動脈PIとRI値は、正常群 (54例) ( $p<0.01$ )、子宮内膜症性嚢胞を有しない子宮内膜症群 (33例) ( $p<0.01$ )、子宮内膜症以外の良性卵巣嚢腫群 (17例) ( $p<0.05$ ) と比較しても有意に高値であった。子宮内膜症性嚢胞の摘出術前後を比較すると、摘出後には子宮動脈PIとRI値が術前に対して有意に低下した ( $p<0.01$ )。また、MRI (3D-T2)で測定した子宮動脈血管径は、子宮内膜症性嚢胞側がその他の群と比較し有意に大きかった ( $p<0.01$ )。以上から、子宮内膜症性嚢胞の存在が同側の子宮動脈血管抵抗に影響を及ぼし、嚢胞摘出術により血流が改善することが明らかとなった。血管抵抗を上昇させる要因として、嚢胞による圧迫や子宮周囲血管系の癒着、局所の炎症反応による炎症性サイトカインの分泌、などが考えられた。今回の知見から、子宮内膜症患者に動脈硬化の潜在的なリスクがあることが示された。

以上が本論文の要旨であるが、子宮内膜症性嚢胞が局所の子宮動脈の血管抵抗を上昇させることを明らかにし、子宮内膜症に合併する不妊、周産期合併症、心血管イベントリスクの原因の一端を提示した点で、医学上価値ある研究と認める。

平成 30 年 1 月 18 日

審査委員 教授 八 木 田 和 弘 ㊞

審査委員 教授 福 井 道 明 ㊞

審査委員 教授 的 場 聖 明 ㊞